

Køge Kommune

Udvikling af forbrug og CO2 udledning fra 2008 - 2020

År	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Elforbrug (MWh)	8.300	8.100	8.300	8.100	8.000	8.000	7.700		10.435	11.200	11.756	11.408	9.750
Varme klimakorrigeret MWl	31.400	31.600	28.600	28.600	28.100	27.900	26.100		28.237	31.531	31.809	33.788	33.874
CO2 (El ækv. Fra 2008)	10.100	-	9.600	9.500	9.350	9.150	8.600		5.591	5.653	5.271	5.171	4.912

I 2020 har der været et fald i Kommunens CO2 udledning på 5%, selvom varmekonsumet for kommunens bygninger er steget en smule.

Da dette CO2 regnskab opgør biomasse som CO2 neutral, giver fjernvarmekonsumet ikke en højere CO2 udledning. Der er knap 2.000 ekstra m2 der bliver opvarmet med fjernvarme og færre naturgasopvarmede m2, men stigningen i energiforbrug bør undersøges nærmere og energirenoveringer er iværksat. Der er samtidig registreret en stigning i el-forbruget fra 2016 til 2018, med et lille fald i 2019 og et stort (14,5%) i 2020.

Faldet i el-forbrug i 2020 svarer til hele 400 ton CO2, men skyldes sandsynligvis COVID-19 nedlukning. Ses der bort fra dette er der tale om en stigning i CO2 udledningen

I 2015 og 2016 er Køge kommune overgået til at nyt it-system med automatiske måler aflæsninger. Systemet blev indført løbende fra 2014-2016, hvilket bevirker at der ikke er pålidelige målerdata fra 2015. I 2016 blev den nye registreringspraksis næsten implementeret og det er derfor muligt at beregne forbrug og udledning på et nyt grundlag fra 2016. Sammenligninger med foregående år bliver dog vanskelige, da det nye system medtager langt flere m2 af de kommunale ejendomme end de tidligere system gjorde. Ved opgørelsen for 2017 har været nødvendigt at korrigere 2016 tallene, så de omfatter det samme datasæt.

Samlet set har Køge Kommune mere end halveret CO2 udledningen i perioden 2008-2020, hvilket i al væsentlighed skyldes CO2 neutrale fjernvarme.

CO2 opgørelse 2020

	Antal m2	Forbrug	Kg Co2	Varme MWh	gns kWh/m2	Varme ton CO2	El ton CO2	CO2-ton i alt
Fjernvarme	161.100	21.722 MWh	0,00 MWh	21.722	135	0		
Gasolie	7.725	117 M3	2,70 liter	1.170	151	316		
Naturgas	114.937	989.340 M3	2,28 M3	10.982	96	2.256		
El (strøm)	276.349	9.750 MWh	0,24 kWh		35		2.340	
				33.874		2.572	2.340	4.912

CO2 opgørelse 2019

	Antal m2	Forbrug	Kg Co2	Varme MWh	gns kWh/m2	Varme ton CO2	El ton CO2	CO2-ton i alt
Fjernvarme	159.384	22.130 MWh	0,00 MWh	22.130	139	0		
Gasolie	7.725	60 M3	2,70 liter	598	77	161		
Naturgas	112.807	996.396 M3	2,28 M3	11.060	98	2.272		
El (strøm)	272.503	11.408 MWh	0,24 kWh		42		2.738	
				33.788		2.433	2.738	5.171

CO2 opgørelse 2018

	Antal m2	Forbrug	Kg Co2	Varme MWh	gns kWh/m2	Varme ton CO2	El ton CO2	CO2-ton i alt
Fjernvarme	150.280	20.061 MWh	0 MWh	20.061	133,5	0		
Gasolie	7.852	56,7 M3	2,7 liter	567	72	153		
Naturgas	142.082	1.007.282 M3	2,28 M3	11.181	79	2.297		
El (strøm)	269.906	11.756 MWh	0,24 kWh		43,52		2.821	
				31.809		2.450	2.821	5.271

CO2 opgørelse 2017

	Antal m2	Forbrug	Kg Co2	Varme MWh	gns kWh/m2	Varme ton CO2	El ton CO2	CO2-ton i alt
Fjernvarme	139.888	17.286 MWh	0 MWh	17.286	124	0		
Gasolie	7.852	60 M3	2,7 liter	600	76	162		
Naturgas	144.121	1.229.245 M3	2,28 M3	13.645	95	2.803		
El (strøm)	263.816	11.200 MWh	0,24 kWh		42,5		2.688	
				31.531		2.965	2.688	5.653

CO2 opgørelse 2016 (ny opgørelse medio 2018)

	Antal m2	Forbrug	Kg Co2	Varme MWh	gns kWh/m2	Varme ton CO2	El ton CO2	CO2-ton i alt
Fjernvarme	134.412	13.435 MWh	0 MWh	13.435	100	0		
Gasolie	7.337	71 M3	2,7 liter	723	99	195		
Naturgas	145.143	1.268.396 M3	2,28 M3	14.079	97	2.892		
El (strøm)	262.194	10.435 MWh	0,24 kWh		40		2.504	
				28.237		3.087	2.504	5.591

Forudsætninger

1 m3 gas svarer til 11,1 kWh

1 m3 olie svarer til 10000 kWh

1 m3 gas svarer til 2,28 Kg CO2 Kilde: HMN Naturgas

1 liter olie svarer til 2,7 Kg CO2

1 kWh el svarer til 0,243 Kg CO2 Kilde: Energinet 125% metoden)

Fjernvarmen fra Køge Kraftvarme er CO2 neutral, da den er baseret på biomasse (træ) bl.a. restprodukter fra Junkers Industrier.

Transport CO2 tons

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I alt	2000	2000	1600	1500	1350	1350	1350	1350	1250	1250	1250	1200

Besparelsesprojekter

Køge Kommune har i 2020 afsat 175 mio. kr. til renovering af kommunens bygninger i perioden 2021-2024

Køge kommune har indgået en aftale om udskiftning af den eksisterende bilpark med mere energibesparende biler, så flåden fremover altovervejende vil bestå af hybridbiler og microbiler.

Køge kommune har i 2016 vedtaget en Strategisk Energiplan, der indeholder 16 indsatsområder, herunder mere vedvarende energi fra sol og vind, øget kollektiv transport og udbygning af fjernvarmesystemet.